

製品安全データシート

1, 化学物質等及び会社情報

製品名	保護基用	アセトンシアンヒドリン	Acetone cyanhydrin
整理番号	11272		
作成日	2000 年 10 月 16 日		
改訂日	2010 年 11 月 8 日		

会社名 純正化学株式会社
本社住所 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町 4-4-16

●連絡先及び緊急連絡先 (MSDS 作成担当)

担当部門 営業本部 学術担当
担当住所 〒343-0844 埼玉県越谷市大間野町1-6
電話番号 048-988-3621 FAX 番号 048-988-6689
E-mail: shiyaku-t@junsei.co.jp
<http://www.junsei.co.jp>

用途と使用上の注意: 本製品は試薬ですので、試験研究用以外には使用しないで下さい。

2, 危険有害性の要約

【GHS 分類】NITE 分類(ID= 563)

物理化学的危险性

引火性液体 : 区分 4

自然発火性液体 : 区分外

健康に対する有害性

急性毒性 経口 :区分2

経皮 : 区分 1

眼に対する重篤な損傷性

/刺激性 : 区分 2

生殖毒性 : 区分 2

特定標的臟器／全身毒性(單回暴露)：區分1(中樞神經系、循環器系)

特定標的臟器／全身毒性(反復暴露): 区分1 (肝臟、腎臟)

環境に対する有害性

水性環境急性有害性 :区分 1

水性環境慢性有害性 : 区分外

(注) 危険有害性の分類で、「分類対象外」及び「分類出来ない」は項目を省いた。

【GHS ラベル要素】

【GHS 絵表示】



【注意喚起語】

危険

【危険有害性情報】

可燃性液体

飲み込むと生命に危険 (経口)

皮膚に接触すると生命に危険 (経皮)

強い眼刺激

生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い

中枢神経系、循環器系の障害

長期又は反復ばく露による肝臓、腎臓の障害

水生生物に非常に強い毒性

【注意書】

【安全対策】

- ・すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- ・使用前に取扱説明書を入手すること。
- ・この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
- ・炎及び高温のものから遠ざけること。
- ・個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。
- ・保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
- ・眼、皮膚又は衣類に付けないこと。
- ・ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
- ・取扱い後はよく手を洗うこと。
- ・環境への放出を避けること。

【応急措置】

- ・火災の場合には適切な消火方法をとること。
- ・眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。
- ・皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。
- ・衣類にかかった場合、直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、取り除くこと。
- ・汚染された保護衣を再使用する場合には洗濯すること。
- ・ばく露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。
- ・飲み込んだ場合：直ちに医師の診断、手当てを受けること。口をすすぐこと。
- ・眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
- ・気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
- ・皮膚に付着した場合、直ちに医師の診断、手当てを受けること。
- ・漏出物は回収すること。

【保管】

- ・涼しく換気の良い場所で施錠して保管すること。

【廃棄】

- ・中身及び容器の廃棄は、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物の処理業者に依頼する。

3, 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別：単一製品

化学名：アセトンシアンヒドリン

別名：2-ヒドロキシ-2-メチルプロピオニトリル (2-Hydroxy-2-methyl propionitrile)

化学式: $(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{OH})\text{CN}$

CAS No: 75-86-5

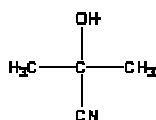
EINECS No: 200-909-4

含有量: 98.0%以上

化審法: 2-1539

安衛法: 公表

構造式



4, 応急措置

- 吸入した場合: 新鮮な空気と安静。必要な場合には人工呼吸。医師に連絡。
- 皮膚に付着した場合: 汚染された衣服を脱がせ、水と石けんで皮膚を洗浄。医師に連絡。
- 眼に入った場合: 先ず数分間、多量の水で洗い流す (できればコンタクトレンズをはずす)。医師に連れて行く。
- 飲み込んだ場合: 意識あるなら、口をすすぐ。意識なければ、何も与えない。医師に連絡。

予想される急性症状及び遅発性症状

最も重要な徴候及び症状

吸入した場合: 痙攣、咳、めまい、頭痛、息苦しさ、吐き気、息切れ、意識喪失、嘔吐、不整脈、胸部ひっ迫。

皮膚に付着した場合: 吸収される可能性あり。発赤、痛み。他の症状については「吸入」参照。

眼に入った場合: 痛み、発赤、重度の熱傷、かすみ眼。

飲み込んだ場合: 胃痙攣、灼熱感、痙攣、意識喪失。他の症状については「吸入」参照。

この物質の危険有害性及び毒性は、主要な代謝産物であるシアン化水素による。

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

医師に対する特別な注意事項

5, 火災時の措置

消火剤

水スプレー、粉末消火薬剤、AFFF (水性膜泡消火薬剤)、泡消火薬剤、二酸化炭素。

使ってはならない消火剤

棒状注水

消火方法

周辺火災の場合、出切る限り速やかに容器を火災現場より遠ざける。移動不可能な場合は容器及び周囲に散水して冷却する。

着火した場合は風下の人を退避させ火元への燃料源を断ち、風上より消火剤を使用して消火する。消火に当たっては保護具を着用する。

特有の危険有害性:

火災によって刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

可燃性物質: 燃えるが、容易に発火しない。

加熱により容器が爆発するおそれがある。

可燃性液体

特有の消火方法:

引火点が極めて低い: 消火の効果がないおそれがある場合は散水する。

危険でなければ火災区域から容器を移動する。
移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。
消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
消火を行う者の保護のために着用する保護具：防火保護服、手袋に加え、空気呼吸器等を着用する。

6, 漏出時の措置

人体に対する注意事項

暴露しないよう十分な換気のもと保護具着用して行う。

保護具及び緊急時措置

「8. 暴露防止及び保護措置」における、保護具着用
環境に対する注意事項

上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。

回収、中和

漏出物をふた付の容器に集め、残留物を砂または不活性吸収剤に吸収させて安全な場所に移す。

7, 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 蒸気、ミスト、ガスが、皮膚に触れたり、吸入することがないように、局所排気したり、保護具を着用する。
- 作業場を換気する。
- 作業中は飲食、喫煙をしない。
- 強酸化剤との接触に注意する。

保管

- 火気厳禁。
- 密栓して換気のよい冷暗所に保管する。
- 強酸化剤から離しておく。

8, 暴露防止及び保護措置

通気：換気装置を用いて、ミスト、ほこり、蒸気濃度を低く保つ。

管理濃度（労働安全衛生法）：設定されていない。

許容濃度

日本産業衛生学会(2009 年度)：設定されていない

ACGIH(2009 年)：TLV-STEL C 5mg/m³ (as CN) skin

設備対策

局所排気装置

保護具

- 有機ガス防毒マスク。送気マスク、空気呼吸器等。
- 不浸透性保護手袋。
- 安全ゴーグル。
- 不浸透性保護衣。

9, 物理的及び化学的性質

外観：無色透明液体

臭い：アセトン様の微臭

pH：データなし

融点: -19°C
沸点: 82°C (23 mmHg)
引火点: 74°C (密閉式)
爆発範囲の上限・下限: 2.2~12% (空気中)
蒸気圧: 3.0 kPa(20°C)
蒸気密度: 2.93。
比重: 0.932g/cm³
溶解度: 水に溶ける。
n-オクタノール／水分配係数: log Pow = -0.03 (推定値)
自然発火温度: 688°C
分解温度: データなし

10, 安定性及び反応性

反応性と安定性: 素濃度が低いと抑制剤の効果が減じられ危険な重合状態になることがある。

加熱により、あるいは塩基や水との接触により急速に分解し、毒性が非常に強く、引火性のシアン化水素、アセトンを生じる。

避けるべき条件 (静電放電、衝撃、振動など): 加熱。蒸気の漏洩

混触不可物質: 酸化剤、酸、塩基。

ある種のプラスチック、ゴム、被膜材を侵す。

危険な分解生成物: 燃焼した時、有害なシアン化水素を発生する。

危険な重合反応: する

11, 有害性情報

急性毒性 経口

ラット LD50 0.017ml/kg (換算値 15.8mg/kg)

飲み込むと生命に危険 (区分 2)

急性毒性 経皮

ウサギ LD50 0.017ml/kg (換算値 15.8mg/kg)

皮膚に接触すると生命に危険 (区分 1)

急性毒性 吸入: ガス

データなし

急性毒性 吸入: 蒸気

LC50 のデータはなく分類できない。

(ラット 62.5ppm 吸入ばく露で6匹中2匹死亡という記載から区分 1 と推定される。)

急性毒性 吸入: 粉塵ミスト

データなし

皮膚腐食性／刺激性

データなし

眼に対する重篤な損傷性／刺激性

ラットで刺激性があるというデータ 27)により区分 2 とした。

強い眼刺激

呼吸器感作性

データなし

皮膚感作性

データなし

生殖細胞変異原性

in vivo でラット骨髄細胞の染色体異常又は変化で変異原性を誘発しないという結果があるが、哺乳類の試験ではないので分類できないとした。

発がん性

発がん性に対するデータ及び評価機関の情報がない。

生殖毒性

ハムスターの妊娠中の母体で毒性がみられる投与量で仔の骨格に異常が見られたので区分 2 とした。

特定標的臓器／全身毒性 (単回暴露)

ヒトの経皮ばく露の事故例で「頭痛、麻痺、脱力感、胆汁の嘔吐、そして歩行困難になり、チアノーゼ、昏睡、一過性の開口障害等の症状の後、後遺症がなく回復するまでに 10 日間かかっている。」という症状があり、区分 1 (中枢神経系、循環器系) とした。動物試験でも、モルモットの経皮暴露で 1.5ml (体重換算値: 1395mg/kg (ラットおよびウサギの区分 2 のガイダンス値 1000-2000mg/kg に該当) で頻脈・呼吸困難・呼吸性麻痺など循環器系の影響がみられた。

中枢神経系、循環器系の障害

特定標的臓器／全身毒性 (反復暴露)

ラットの値 (5mg/kg) で肝臓と腎臓の症例があるので区分 1 とした。

長期又は反復ばく露による肝臓、腎臓の障害 (区分 1)

吸引性呼吸器有害性

化学性肺炎の情報がない。

12, 環境影響情報

－生態毒性

水性環境急性有害性

甲殻類 (オオミジンコ) の 48 時間 $EC_{50}=0.13\text{mg/L}$ (39) から、区分 1 とした。

水生生物に非常に強い毒性

水性環境慢性有害性

急速分解性があり ($<60\text{mg/L}$ で完全に分解 39))、かつ生物蓄積性が低いと推定される ($\log K_{ow}=-0.0340$)) ことから、区分外とした。

(化審法既存化学物質の安全性点検) (昭和 61 年 12 月 27 日)

－分解性: 良分解性

－蓄積性: 濃縮性がないと判断される化学物質

13, 廃棄上の注意

中身及び容器の廃棄は、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物の処理業者に依頼する。

14, 輸送上の注意

運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷くずれの防止を確実にこころう。

国連番号: 1541

品名: アセトンシアンヒドリン、安定剤入りのもの

国連分類: 6.1

容器等級: I
海洋汚染物質: 該当

緊急時応急措置指針番号: 155

15, 適用法令

消防法: 第 2 条危険物第 4 類第 3 石油類水溶性液体
毒劇法: 第 2 条別表第 2 劇物 (有機シアン化合物及びこれを含有する製剤)
旧PRTR法: 非該当
新PRTR法: 1-14 (アセトンシアノヒドリン) (平成21年10月1日施行)
労働安全衛生法: 安衛法通知有害物 (施行令、別表第九の番号): 18
水質汚濁防止法: 施行令第 2 条有害物質
船舶安全法: 危規則第2条危険物告示別表第1 毒物類・毒物
航空法: 施行規則第 194 条危険物毒物 旅客禁止
港則法: 施行規則第 12 条危険物毒物

16, その他の情報

参考文献

- ーメルクインデックス14版 67
- ーSTNインターナショナル RTECS ファイル AQUIRE ファイル
- ー危険物船舶運送及び貯蔵規則 (十四訂版) 国土交通省海事局検査測度課 (海文堂)
- ー改訂第3版 緊急時応急措置指針 (日本規格協会)
- ー15710 の化学商品 (化学工業日報社)
- ーNITE GHS 分類データ (ID= 563)
- ーNITE GHS 分類マニュアル (H18.2.10 版)
- ー製品安全データシートの作成指針 (改訂第2版) ((社) 日本化学工業協会)
- ー化学物質総合情報提供システム (CHRIP) (NITE) <http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html>

コメント

記載内容は当社の最善の調査に基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては必ずしも安全性を十分に保証するものではありません。また、記載物性値は文献値であり、規格値ではありません。全ての化学製品には未知の有害性が有り得るため、取扱いには細心の注意が必要です。ご使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定くださるようお願いいたします。また、特別な取扱いをする場合には、新たに用途、用法に適した安全対策を実施の上でご使用下さい。